

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-325221

(43)Date of publication of application : 22.11.2001

(51)Int.Cl.

G06F 15/00

G06F 13/00

(21)Application number : 2000-141640

(71)Applicant : VERTEX SOFTWARE:KK

(22)Date of filing : 15.05.2000

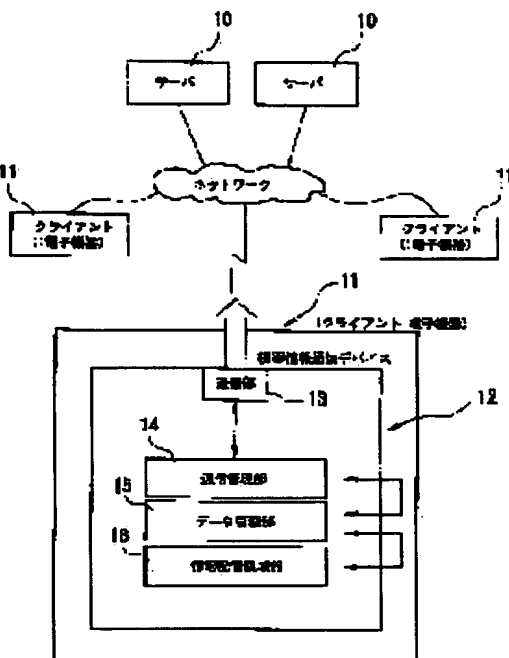
(72)Inventor : ARASAKI SHINGO

(54) ELECTRONIC EQUIPMENT AND SERVER/CLIENT SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system capable of performing the distribution of software and maintenance matched with a client side by storing its own equipment information in equipment on the client side and transmitting the stored equipment information to the outside.

SOLUTION: This system is composed of a server capable of storing prescribed software and data and downloading the stored software and data by access from a prescribed client and the client capable of downloading desired software and data by accessing the server. The client is provided with a means for storing the equipment information composed of the equipment state of its own constituting equipment and transmitting the stored equipment information to external equipment and the server is provided with a means for receiving the equipment information from the client and judging the equipment constitution and the function on the client side.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

BEST AVAILABLE COPY

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

*** NOTICES ***

JPO and NCIP I are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Electronic equipment characterized by having a device information storage means and a transceiver means receivable from the outside while sending out the device information this accumulated outside when the device information on the device which self constitutes was accumulated at least.

[Claim 2] It is electronic equipment characterized by said device information not containing individual humanity news in the electronic equipment in above-mentioned claim 1.

[Claim 3] It is electronic equipment characterized by what said device information performs encryption processing in above-mentioned claim 1 or the electronic equipment in 2, and is transmitted outside.

[Claim 4] It is electronic equipment characterized by having the function to change said device information suitably according to the change request from the outside in above-mentioned claims 1 and 2 or the electronic equipment in 3.

[Claim 5] It is the server-client system which consists of a server which can provide a specific client with the software and the data this stored, and a client which can download desired software and data by accessing this server while storing predetermined software and data, and is characterized by to be equipped said client with a means transmit the device information this accumulated while accumulating the device information on the device which self constitutes to said server.

[Claim 6] It is the server-client system characterized by having a means by which said server judges the configuration and its function of said client side from said device information in the server-client system in above-mentioned claim 5.

[Claim 7] It is the server-client system characterized by said device information not containing individual humanity news in above-mentioned claim 5 or the server-client system in 6.

[Claim 8] It is the server-client system characterized by what said device information performs encryption processing in above-mentioned claims 5 and 6 or the server-client system in 7, and is transmitted.

[Claim 9] It is the server-client system characterized by enabling it to transmit the device information on said client according to the demand from said server side in above-mentioned claims 5, 6, and 7 or the server-client system in 8.

[Claim 10] Said server is a server-client system characterized by being the server specified [in / on above-mentioned claims 5, 6, 7, and 8 or the server-client system in 9, and / said client side].

[Claim 11] It is the server-client system characterized by having the function to change suitably the device information to which self has said client in above-mentioned claims 5, 6, 7, 8, and 9 or the server-client system in 10 according to the change request from the outside.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPJ are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to electronic equipment and a server-client system equipped with the function in which the device information which constitutes a client (electronic equipment) can be transmitted to the server side which is the other party, in detail about electronic equipment and a server-client system.

[0002]

[Description of the Prior Art] In the server-client system in the conventional technique, in a server side and a client side, the technique of transmitting and receiving predetermined software and data of each other based on the protocol currently formed by the protocol based on the regulation which gave the configuration which became independent, respectively and was decided beforehand is common, and is the technique currently generally widely performed also in current. For example, in the Internet, informational transfer is performed by the link layered protocol of TCP/IP in between [which constitute a network] providers. Therefore, since a self function is characterized, electronic equipment, such as each server and the device in a client side, for example, a personal computer etc., performs a setup of the use based on a self concept, and a setup of software, and he is trying to spread through a commercial scene widely.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, it also sets to the communication link in the predetermined protocol explained with the conventional technique. In the electronic equipment or the AV equipments which are constituted by a server side or the actual condition of a client side, such as a personal computer There is a problem that it has been a failure when building a network without the applicable function to understand the information a model called [what kind of function the device has for what manufacturer it is and] what it is, and to actually use it effectively.

[0004] Therefore, it has the technical problem which must be solved in the configuration which can grasp the configuration and function by the side of a client (electronic equipment) by the external instrument, especially server side between the server which builds a network, and a client.

[0005]

[Means for Solving the Problem] In order to solve the above-mentioned technical problem, the electronic equipment and the server-client system concerning this invention are making it the following configurations.

[0006] (1) Electronic equipment characterized by having a device information storage means and a transceiver means receivable from the outside while sending out the device information this accumulated outside when the device information on the device which self constitutes was accumulated at least.

(2) It is electronic equipment characterized by said device information not containing individual humanity news in the electronic equipment in the above (1).

(3) It is electronic equipment characterized by what said device information performs encryption processing in the above (1) or the electronic equipment in (2), and is transmitted outside.

(4) It is electronic equipment characterized by having the function to change said device information suitably according to the change request from the outside in the electronic equipment in the above (1), (2), or (3).

[0007] (5) It is the server-client system which consists of a server which can provide a specific client with

the software and the data this stored, and a client which can download desired software and data by accessing this server while storing predetermined software and data, and is characterized by to be equipped said client with a means transmit the device information this accumulated while accumulating the device information on the device which self constitutes to said server.

(6) It is the server-client system characterized by having a means by which said server judges the configuration and its function of said client side from said device information in the server-client system in the above (5).

(7) It is the server-client system characterized by said device information not containing individual humanity news in the above (5) or the server-client system in (6).

(8) It is the server-client system characterized by what said device information performs encryption processing in the server-client system in the above (5), (6), or (7), and is transmitted.

(9) It is the server-client system characterized by enabling it to transmit the device information on said client according to the demand from said server side in the server-client system in the above (5), (6), (7), or (8).

(10) Said server is a server-client system characterized by being the server specified [in / on the server-client system in the above (5), (6), (7), (8), or (9), and / said client side].

(11) It is the server-client system characterized by having the function to change suitably the device information to which self has said client in the server-client system in the above (5), (6), (7), (8), (9), or (10) according to the change request from the outside.

[0008] Thus, it can enable it to transmit the device information and the function of electronic equipment which constitute self to a client side at the server side which is the other party, and a server side can control download of software or data now by the server side according to the configuration and device condition of a client side by having enabled it to decode the device information and the function of this client side.

[0009]

[Embodiment of the Invention] Next, the gestalt of various operations of the electronic equipment concerning this invention and a server-client system is explained with reference to a drawing. In addition, all, such as information machines and equipment, such as a personal computer, a game machine, a portable telephone, and an AV equipment, were applicable, and electronic equipment should just be equipped with the exterior and the function which can be transmitted and received while it can accumulate the device information on self. Hereafter, electronic equipment is explained as a device of a client side.

[0010] As shown in drawing 1, the server / client system of the gestalt of the 1st operation concerning this invention make a network intervene, and consists of two or more kinds of servers 10, and two or more clients 11 connectable with this server 10. The device by the side of a client 11 has composition equipped with the device information communication link device 12 which it has the function for connecting with a specific server through a network, and transmitting and receiving software and data, and also can transmit self device information and function outside. This device information communication link device 12 may be built in the device of a client side, or a configuration for post-installation is sufficient as it.

[0011] The device information communication link device 12 consists of the communications department 13 which performs the communication link with the exterior, the communication management section 14 which manages the data communication for taking cooperation with the exterior, the data control section 15 which manages the data of device information, and the information storage field section 16 which stores the data of device information.

[0012] The communications department 13 performs data communication based on a predetermined protocol, cipher processing was performed and the data was compressed.

[0013] The information storage region section 16 consists of memory and a hard disk, and as the data stored is shown in drawing 2, it consists of an item name, an equipment name, the manufacturer, serial No, the date of manufacture, Rev.No, etc. In addition to these, it can have now the personal information which is User Information except the individual humanity news by the side of a user. Moreover, this data has composition which can be serially changed by the device. For a "certain company" and Serial No, in drawing 2, "123456789-0" and the date of manufacture is [an item name / a "communication link device" and an equipment name / "THKD-DHKJ+D" and the manufacturer / 9999/99/"99" Rev.No] "1.0.2." The data of this device information also contain a thing called the version and patch level of software, without being limited to the specification of these hardware. About this point, it mentions later.

[0014] Thus, processing of extracting only carrying out the list acquisition only of the item name or the item which is in agreement with some conditions among the device information currently held is also possible for the device information accumulated. For example, the date of manufacture can acquire all the items produced 1999/03 / before 01.

[0015] Next, the technique of accumulating the device information in this device information communication link device 12 in the information storage region section 16 is explained with reference to drawing 1 based on the flow chart shown in drawing 3 .

[0016] First, in the device by the side of a client 11, the device information communication link device 12 is chosen on the screen of the device which is not illustrated (step ST 10).

[0017] Next, selection of a device information input gives a list indication of the setting item (steps ST11 and ST12). The information on a device is inputted to compensate for this displayed list display. In the case of an example, it inputs in order of an item name input, an equipment name input, a manufacturer input, a serial No. input, and a date-of-manufacture input (steps ST13, ST14, ST15, ST16, and ST17).

[0018] When the input of device information is completed, decision of being Input O.K. is made, if it will return to a step ST 11 and it can be made to perform the input of the following device information, if it is Input O.K., and fault is in an input, the input item of fault will be specified and a right input will be performed (steps ST18, ST19, and ST20).

[0019] In a step ST 11, when it is not the input of device information, a list indication of the already set-up device information is given (step ST 21). When device information is changed here, a modification item is set up and desired data are inputted (step ST 23). In a step ST 22, when there is no modification of device information, the device information which ends presenting of device information or has already been set up is indicated by list (step ST 24).

[0020] Thus, although device information can be accumulated in the information storage region section 16 of the device information communication link device 12, you may make it memorize are recording of this device information automatically at works, in case a device is shipped. In addition to the function of hardware, memory space, the class of record medium, its maximum memory capacity, etc., software information, such as a version of OS which it is at the shipment time and is carried, or software, and patch level, is also included in this device information. Moreover, it is also possible to accumulate the history log at the time of performing a modification and a patch after shipment. furthermore, it comes out to carry out storage are recording of a thing called the version and patch level of software which are used now not to mention being made to carry out storage are recording automatically, when storage are recording may be carried out and it is changed by the manual which met the flow chart shown in drawing 3 mentioned above.

[0021] Next, the server-client system of the gestalt of the 2nd operation is explained with reference to drawing 4 .

[0022] The server-client system of the gestalt of the 2nd operation receives the device information which a client 11 side owns, and has composition which equipped the server 10 side with the service software 20 and the communications department 21 which can decode the device information. The client 11 side is the same as the configuration which was mentioned above and which was shown with the gestalt of the 1st operation, and has composition equipped with the device information communication link device 12 which it has the original function for transmitting and receiving software and data, and also can transmit self device information and function outside. The device information communication link device 12 consists of the communications department 13 which performs the communication link with the exterior, the communication management section 14 which manages the data communication for taking cooperation with the exterior, the data control section 15 which manages the data of device information, and the information storage field section 16 which stores the data of device information. Since the gestalt of the 1st operation explained these functions, the explanation is omitted.

[0023] The service software 20 chooses the device information communication link device 12 by the side of a client 11, and it is programmed so that the device information on desired may be acquired. As shown in drawing 5 , the software A with which versions differed, for example, software, and Software B are prepared for coincidence at the server 10 side, and it has become software for every version called the version 1.0, 2.0, and 3.0 of each software, for example, versions. By doing in this way, it can perform the device information by the side of a client 11 coming to hand to a server 10 side, distinguishing software that it should operate normally by the device, and dealing with download etc.

[0024] Concrete download of software is explained with reference to drawing 4 based on the flow chart

shown in drawing 5 .

[0025] First, if the acquisition demand which used the desired item as the device information key among device information is transmitted The device information key is passed to the communication management section 14 of the device information communication link device 12. Retrieval of the data with which a device information key and a demand item are decoded by the data control section 15, and are accumulated in the information storage field section 16 is performed, the device information which carried out retrieval coincidence is extracted, and the service software 20 is returned (step ST 30).

[0026] Next, the extracted device information is decoded and selection of software which the client 11 side is demanding is performed (steps ST31 and ST32).

[0027] And selection of the software corresponding to device information provides a client 11 side with the selected software (step ST 33).

[0028] Thus, the software which suited the device can be obtained, without being only requiring download of desired software and doing the special and complicated activity of the version and patch level on a client 11 side.

[0029] Moreover, the remote maintenance of the device by the side of a client 11 is able to carry out by investigating device information, it not only can respond to download of the software which suited, but in [for example, a server 10 side] being a server by the side of the manufacturer who manufactured the device by the side of a client 11, and when a failure occurs further, the suitable support based on device information can be given at remoteness.

[0030] Next, the server-client system of the gestalt of the 3rd operation concerning this invention is explained with reference to drawing 6 .

[0031] The server-client system of the gestalt of the 3rd operation consists of a server 10 equipped with the service software 20 and the communications department 21 which mentioned above and which explained with the gestalt of the 2nd operation, and a client 11 equipped with the device information communication link device 12 which was mentioned above and which was explained with the gestalt of the 1st operation, and transfer of the device information from a client 11 is performed through the external instrument 30 which did not communicate with the direct server 10 but was equipped with the communication link device 31. The external instrument 30 has composition which built in the communication link device 31, and the communication link device 31 consists of the 1st communications department 32 linked to a server 10, and the 2nd communications department 33 which can connect through the device and serial bus by the side of two or more clients 11.

[0032] If it is made such a configuration, even if it is the client 11 which does not have the function which accesses a server 10 through a network, communication with a server 10 can be performed and various control based on device information, offer of the software of a suitable version, etc. can be performed.

[0033] If shown concretely, while carrying out direct continuation from the communication management section 14 of the device of a client 11 via a serial bus (communications department 13 and the 2nd communications department 33) to the external instrument 30 with the controllable communication link device 31, when an external instrument 30 communicates with a server 10 (the 1st communications department 32 and communications department 21), a server 10 and a client 11 can communicate indirectly. Thus, if a communication link is established, the service software 20 by the side of a server 10 drives, the device information on desired is extracted from a client 11 side, and the software of the version which suited the device by the side of a client 11 etc. can be offered based on the extracted device information. Thus, even if it is a device without the function which carries out direct communication to the exterior, the device information on self can be offered outside.

[0034] Next, the server-client system of the gestalt of the 4th operation concerning this invention is explained with reference to drawing 7 .

[0035] The server-client system of the gestalt of the 4th operation makes an external instrument 30 incorporate and perform the control software 40 which controls the device by the side of a client 11, in order to collect and manage the device by the side of a client 11. The configuration consists of a server 10 equipped with the service software 20 which was mentioned above and which was explained with the gestalt of the 2nd operation, and two or more clients 11 equipped with the device information communication link device 12 which was mentioned above and which was explained with the gestalt of the 1st operation, and transfer of the device information from a client 11 is performed through the external instrument 30 which did not communicate with the direct server 10 but was equipped with the

communication link device 31. The external instrument 31 has composition equipped with the communication link device section 31 and the control software 40 which controls the device information by the side of a client 11.

- [0036] The communication link device 31 consists of the 1st communications department 32 linked to a server 10, and the 2nd communications department 33 which can connect through the device and serial bus by the side of two or more clients 11.

[0037] The control software 40 detects the device by the side of the client 11 connected to the device by which self is performed, and has the function which can acquire the device information currently held at the information storage region section 16. This acquired device information will be held in the control software 40, and this device information currently held will be sent to a server 10. Moreover, also when the demand of modification of device information, updating, an addition, etc. occurs from a server 10 side, after updating first the device information currently held at the control software 40, renewal of the device information accumulated in the information storage field section 16 is performed. the case where this updating process is seen from a server 10 side -- as -- the device by the side of a client 11 -- setting -- ***** -- the control software 40 operates like. Thus, the control software 40 operates as a substitute, in view of the device by the side of a client 11.

[0038]
[Effect of the Invention] As explained above, while accumulating device information in a client (electronic equipment) side in the server-client system concerning this invention By having enabled it to transmit this device information outside, analysis decode of this device information is carried out in an external device, for example, server, side. Even if it can say now that the condition of offer of the software which suited the environmental condition of a client side, and the device of a client side is supervised, or it maintains and hardware and software become complicated It is effective in simplifying the operability and being able to build a user-friendly server-client system.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram having shown in sketch the configuration of the device of the client side accumulates device information and it enabled it to transmit outside in the server-client system of the gestalt of the 1st operation concerning the invention in this application.

[Drawing 2] It is the example of the data configuration of this device information.

[Drawing 3] It is a flow chart for accumulating this device information.

[Drawing 4] It is the block diagram having shown in sketch the configuration of the device of the client side accumulates device information and it enabled it to transmit outside in the server-client system of the gestalt of the 2nd operation concerning the invention in this application, and the configuration by the side of a server.

[Drawing 5] It is the flow chart which showed actuation of the service software by the side of this server.

[Drawing 6] It is the block diagram having shown in sketch the configuration of the device of the client side accumulates device information and it enabled it to transmit outside in the server-client system of the gestalt of the 3rd operation concerning the invention in this application.

[Drawing 7] It is the block diagram having shown in sketch the configuration of the device of the client side accumulates device information and it enabled it to transmit outside in the server-client system of the gestalt of the 4th operation concerning the invention in this application.

[Description of Notations]

10; -- a server and 11; -- a client, 12; devices information communication link device, 13; communications department, 14; communication management section, 15; data control section, and 16; -- the information storage field section, 20; service software, 21; communications department, 30; external instrument, 31; communication link device, and 32; -- the 1st communications department and 33; -- the 2nd communications department and 40; control software

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

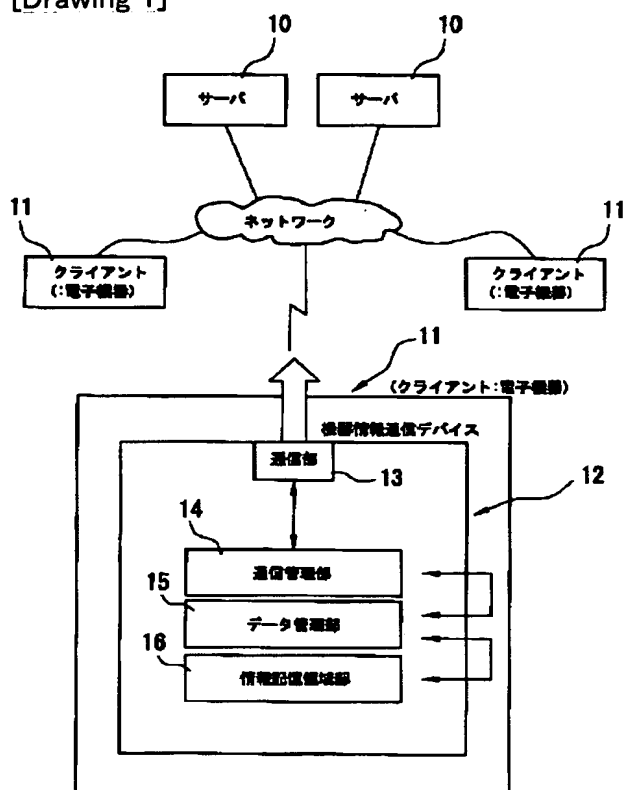
1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.*** shows the word which can not be translated.

3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

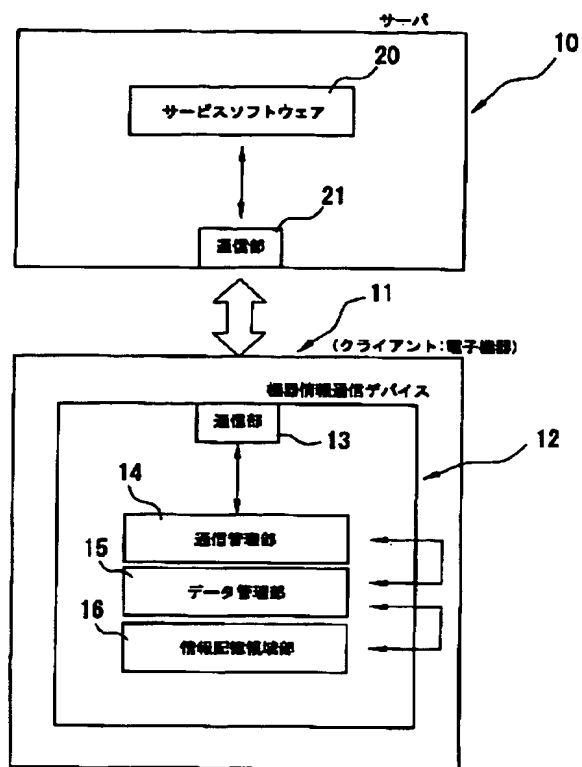
[Drawing 1]



[Drawing 2]

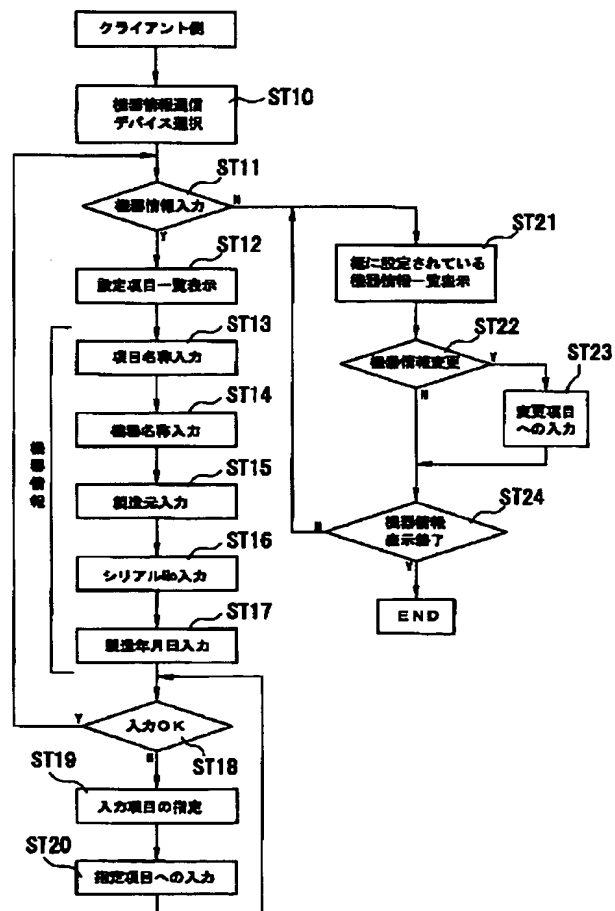
項目名称	機種名称	製造元	シリアルNo	製造年月日	Rev No	パーソナル情報	...
通信デバイス	TH11KD-DP&L+D	基企業	123456879-0	9999/99/99	1.0.2		
...

[Drawing 4]

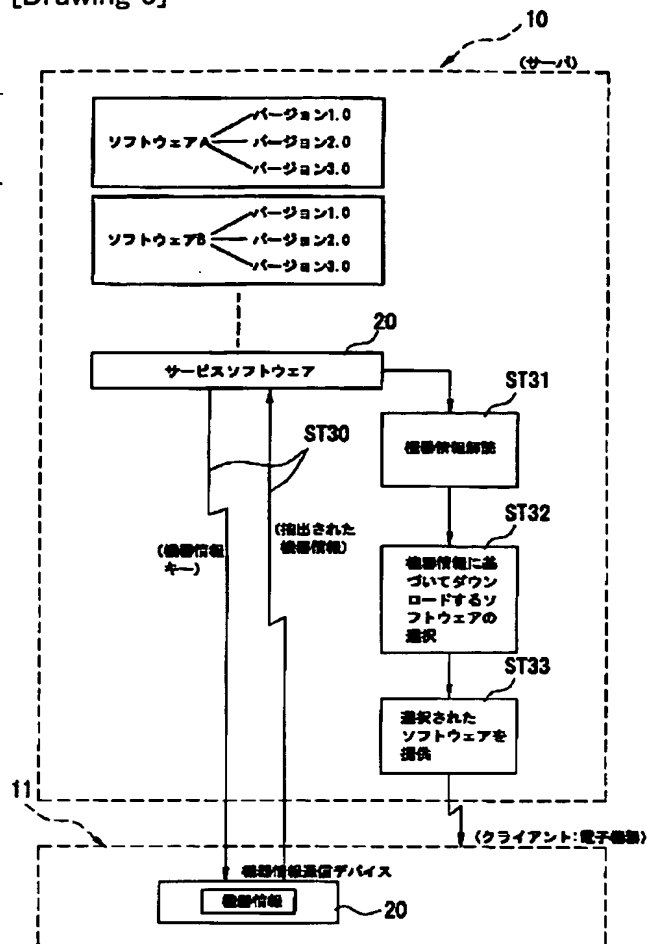


[Drawing 3]

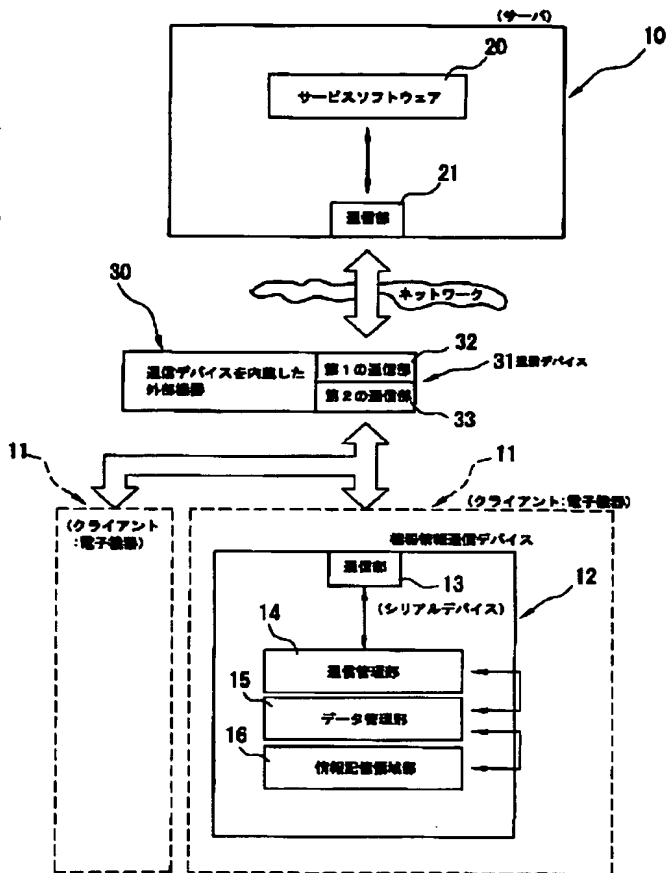
<携帯情報管理フロー図>



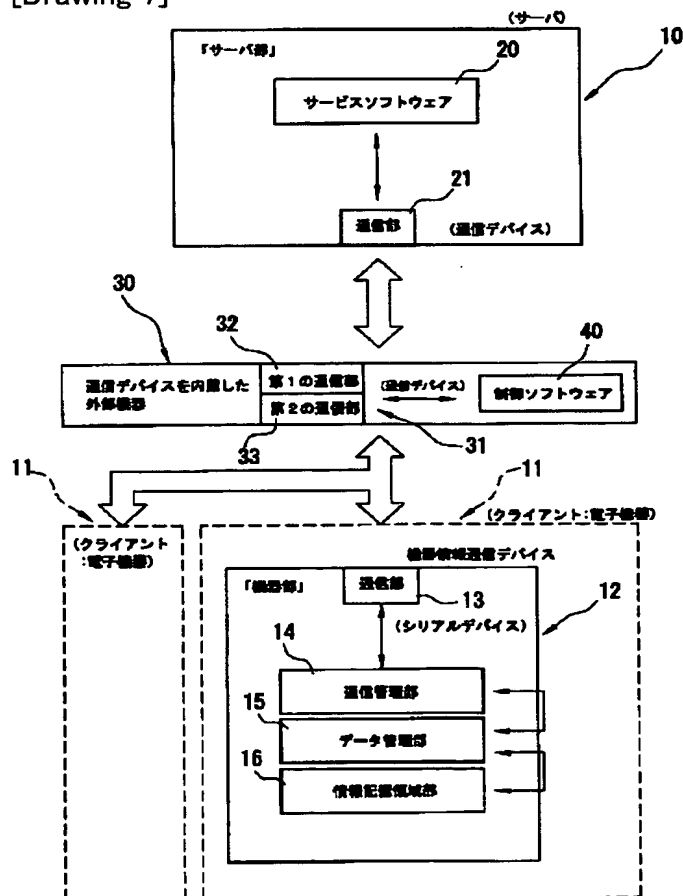
[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Drawing 7]



- [Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-325221

(P2001-325221A)

(43) 公開日 平成13年11月22日 (2001. 11. 22)

(51) Int. CL ⁷	識別記号	F I	サーチコード ⁸ (参考)
G 0 6 F 15/00	3 1 0	G 0 6 F 15/00	3 1 0 B 5 B 0 8 5
13/00	3 5 7	13/00	3 5 7 A 5 B 0 8 9
	5 3 0		5 3 0 B

審査請求 未請求 商標項の数11 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-141640 (P2000-141640)

(22) 出願日 平成12年5月15日 (2000. 5. 15)

(71) 出願人 300009804

株式会社ヴァーテクス・ソフトウェア
東京都新宿区市谷田町 2-31-3 ユービ
ー市ヶ谷ビル

(72) 発明者 荒崎 新吾

東京都新宿区西新宿 3-2-27 株式会社ヴァ
ーテクス・ソフトウェア内

(74) 代理人 100083174

弁理士 佐々木 功 (外 1 名)

F ターム (参考) 5B085 A04 A05 AE29 B007

5B089 G11 GA21 JA34 JA35 JB07

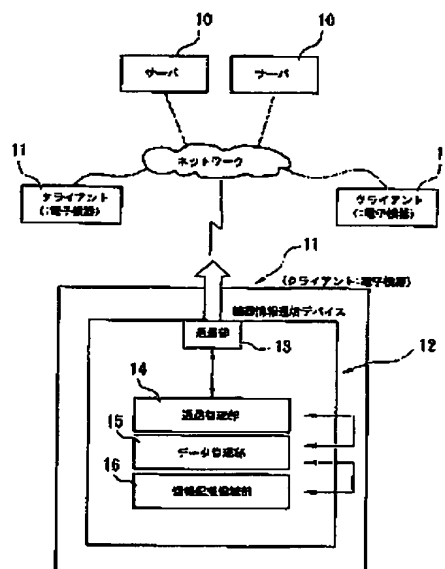
JB14 KB04 KB09

(54) 【発明の名称】 電子機器及びサーバ/クライアントシステム

(57) 【要約】

【課題】 サーバ/クライアントシステムにおいて、クライアント側の機器に、自己の機器情報を蓄積し、且つ蓄積されている機器情報を外部に伝達できるようにして、クライアント側に合った、ソフトウェアの配信やメンテナンスが行えるようにしたシステムを提供する。

【解決手段】 所定のソフトウェア及びデータを蓄積すると共に該蓄積されているソフトウェア及びデータを所定のクライアントからのアクセスによりダウンロードさせることができるサーバと、このサーバにアクセスすることにより所望のソフトウェア及びデータをダウンロードすることができるクライアントとからなり、クライアントには、自己の構成する機器の機器状態からなる機器情報を蓄積すると共にこの蓄積されている機器情報を外部機器に伝達する手段を備え、サーバには、クライアントからの機器情報を受信してクライアント側の機器構成及びその機能を判断する手段を備えたことである。



(2)

特開2001-325221

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも、自己の構成する機器の機器情報を蓄積すると機器情報蓄積手段と、該蓄積されている機器情報を外部に送出すると共に外部から受信することができる送受信手段とを備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項2】上記請求項1における電子機器において、前記機器情報は、個人情報を含まないことを特徴とする電子機器。

【請求項3】上記請求項1又は2における電子機器において、前記機器情報は、暗号化処理を施して外部に伝送することを特徴とする電子機器。

【請求項4】上記請求項1、2又は3における電子機器において、前記機器情報は外部からの変更要求に応じて適宜変更する機能を備えたことを特徴とする電子機器。

【請求項5】所定のソフトウェア及びデータを蓄積すると共に該蓄積されているソフトウェア及びデータを特定のクライアントに提供することができるサーバと、該サーバにアクセスすることにより所望のソフトウェア及びデータをダウンロードすることができるクライアントとからなり、前記クライアントは、自己の構成する機器の機器情報を蓄積すると共に該蓄積されている機器情報を前記サーバに伝送する手段を備えたことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

【請求項6】上記請求項5におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記サーバは、前記機器情報から前記クライアント側の機器構成及びその機能を判断する手段を備えたことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

【請求項7】上記請求項5又は6におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記機器情報は個人情報を含まないことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

【請求項8】上記請求項5、6又は7におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記機器情報は暗号化処理を施して伝送することを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

【請求項9】上記請求項5、6、7又は8におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記クライアントの機器情報は、前記サーバ側からの要求に応じて伝送できるようにしたことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

【請求項10】上記請求項5、6、7、8又は9におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記サーバは前記クライアント側において特定したサーバであることを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

【請求項11】上記請求項5、6、7、8、9又は10におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記クライアントは自己の有する機器情報を外部からの変更要求に応じて適宜変更する機能を備えたことを特徴とす

るサーバ/クライアントシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、電子機器及びサーバ/クライアントシステムに関し、詳しくはクライアント（電子機器）を構成する機器情報を相手側であるサーバ側に伝送することができる機能を備えた電子機器及びサーバ/クライアントシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来技術におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、サーバ側とクライアント側においては、それぞれ独立した機器構成を施し、予め決まった規則に基づくプロトコルにより形成されている通信規約に基づいて互いに所定のソフトウェア及びデータを送受信する手法が一般的であり、現在においても広く一般的に行われている手法である。例えばインターネットにおいて、ネットワークを構成するプロバイダ同士においてはTCP/IPのリンク層プロトコルにより情報の伝達が行われている。そのため、各サーバ及びクライアント側における機器、例えばパソコン等の電子機器は、自己の機能を特徴付けるために、自己のコンセプトに基づいた使用の設定及びソフトウェアの設定を行い、市場に広く普及するようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術で説明した所定のプロトコルにおける通信においても、サーバ側又はクライアント側の実際に構成されているパソコン等の電子機器又はAV機器において、その機器がどこメーカーなのか、こういった機能を待つのか、何という機能なのかといった情報を理解して実際にそれを有効に使用するという応用できる機能を待っておりネットワークを構築するうえで障害となっているという問題がある。

【0004】従って、ネットワークを構築するサーバとクライアント間において、クライアント（電子機器）側の機器構成及び機能を外部機器、特にサーバ側で把握できる構成に解決しなければならない課題を有する。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するため、本発明に係る電子機器及びサーバ/クライアントシステムは次のような構成にすることである。

【0006】（1）少なくとも、自己の構成する機器の機器情報を蓄積すると機器情報蓄積手段と、該蓄積されている機器情報を外部に送出すると共に外部から受信することができる送受信手段とを備えたことを特徴とする電子機器。

（2）上記（1）における電子機器において、前記機器情報は、個人情報を含まないことを特徴とする電子機器。

（3）上記（1）又は（2）における電子機器におい

(3)

特開2001-325221

3

4

て、前記機器情報は、暗号化処理を施して外部に伝達することを特徴とする電子機器。

(4) 上記(1)、(2)又は(3)における電子機器において、前記機器情報は外部からの変更要求に応じて適宜変更する機能を備えたことを特徴とする電子機器。

【0007】(5) 所定のソフトウェア及びデータを蓄積すると共に該蓄積されているソフトウェア及びデータを特定のクライアントに提供することができるサーバと、該サーバにアクセスすることにより所望のソフトウェア及びデータをダウンロードすることができるクライアントとからなり、前記クライアントは、自己の構成する機器の機器情報を蓄積すると共に該蓄積されている機器情報を前記サーバに伝達する手段を備えたことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

(6) 上記(5)におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記サーバは、前記機器情報から前記クライアント側の機器構成及びその機能を判断する手段を備えたことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

(7) 上記(5)又は(6)におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記機器情報は個人情報を含まないことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

(8) 上記(5)、(6)又は(7)におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記機器情報は暗号化処理を施して伝達することを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

(9) 上記(5)、(6)、(7)又は(8)におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記クライアントの機器情報は、前記サーバ側からの要求に応じて伝達できるようにしたことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

(10) 上記(5)、(6)、(7)、(8)又は(9)におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記サーバは前記クライアント側において特定したサーバであることを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

(11) 上記(5)、(6)、(7)、(8)、(9)又は(10)におけるサーバ/クライアントシステムにおいて、前記クライアントは自己の有する機器情報を外部からの変更要求に応じて適宜変更する機能を備えたことを特徴とするサーバ/クライアントシステム。

【0008】このように、クライアント側に、自己を構成する電子機器の機器情報及び機能を相手側であるサーバ側に伝達できるようにし、且つサーバ側はこのクライアント側の機器情報及び機能を解读できるようにしたことにより、クライアント側の機器構成及び機器状態に合わせてソフトウェアやデータのダウンロードをサーバ側でコントロールすることができるようになる。

【0009】

【発明の実施の形態】次に、本発明に係る電子機器及びサーバ/クライアントシステムの種々の実施の形態につ

いて図面を参照して説明する。尚、電子機器は、パソコン等の情報機器、ゲーム機、携帯電話機、AV機器等の全てが対象となり、自己の機器情報が蓄積できると共に外部と送受信できる機能を備えていれよい。以下、電子機器はクライアント側の機器として説明する。

【0010】本発明に係る第1の実施の形態のサーバ/クライアントシステムは、図1に示すように、ネットワークを介在させて複数種類のサーバ10と、このサーバ10に接続可能な複数のクライアント11とから構成されている。クライアント11側の機器は、ネットワークを介して特定のサーバと接続してソフトウェアやデータを送受信するための機能を備えている他に、自己の機器情報や機能を外部に送信することができる機器情報通信デバイス12を備えた構成となっている。この機器情報通信デバイス12は、クライアント側の機器に内蔵してもよく、又は後付けの構成でもよい。

【0011】機器情報通信デバイス12は、外部との通信を行う通信部13と、外部との接続をとるためのデータ通信を管理する通信管理部14と、機器情報のデータを管理するデータ管理部15と、機器情報のデータを蓄積する情報記憶領域部16とから構成されている。

【0012】通信部13は、所定のプロトコルに基づいてデータ通信を行うもので、そのデータは暗号化処理が施され、且つ圧縮されたものとなっている。

【0013】情報記憶領域部16は、メモリやハードディスクから構成され、その格納されるデータは、例えば、図2に示すように、項目名称、機器名称、製造元、シリアルNo、製造年月日、Rev. No等から構成されている。これらに加えて、ユーザ側の個人情報を除いたユーザ情報であるパーソナル情報を備えることができるようになっている。又、このデータは機器によって逐次変更できる構成となっている。図2においては、項目名称が「通信デバイス」、機器名称が「THKD-DHKJ+D」、製造元が「某企業」、シリアルNoが「123456789-0」、製造年月日が「9999/99/99」、Rev. Noが「1.0.2」である。この機器情報のデータは、これらハードウェアの仕様に限定されることなく、ソフトウェアのバージョンやパッチレベルといったものも含む。この点については後述する。

【0014】このようにして蓄積されている機器情報は、項目名称のみを一覧取得すること、或いは、保持している機器情報のうちある条件に一致する項目だけを抽出する等の処理も可能である。例えば、製造年月日が1999/03/01以前に生産された項目を全て取得することができる。

【0015】次に、この機器情報通信デバイス12における機器情報を情報記憶領域部16に蓄積する手法について、図1を参照して、図3に示すフローチャートに基づいて説明する。

(4)

特開2001-325221

5

【0016】先ず、クライアント11側の機器において、図示しない機器の画面上において機器情報通信デバイス12の選択を行う（ステップST10）。

【0017】次に、機器情報入力を選択すると、設定項目が一覧表示される（ステップST11、ST12）。この表示された一覧表示に合わせて、機器の情報を入力する。実施例の場合は項目名称入力、機器名称入力、製造元入力、シリアルNo. 入力、製造年月日入力の順に入力する（ステップST13、ST14、ST15、ST16、ST17）。

【0018】機器情報の入力が完了した場合には、入力OKか否かの判断がなされ、入力OKであればステップST11に戻り次の機器情報の入力ができるようにし、入力に不具合があれば不具合の入力項目を指定して正しい入力を行う（ステップST18、ST19、ST20）。

【0019】ステップST11において、機器情報の入力でない場合には、既に設定されている機器情報が一覧表示される（ステップST21）。ここで機器情報を変更した場合には変更項目を設定して所望のデータを入力する（ステップST23）。ステップST22において、機器情報の変更がない場合には機器情報の表示を終了するか、既に設定されている機器情報を一覧表示する（ステップST24）。

【0020】このようにして、機器情報を機器情報通信デバイス12の情報記憶領域16に蓄積することができるとあるが、この機器情報の蓄積は、機器を出荷する際に工場で自動的に記憶するようにしてもよい。この機器情報には、ハードウェアの機能、メモリ容量、記録媒体の種類、その最大記憶容量等に加えて、出荷時点で搭載されているOSやソフトウェアのバージョン、パッチレベルといったソフトウェア情報も含まれる。又、出荷後において、モデフィケーションやパッチを行った際のヒストリーログを蓄積することも可能である。更に、現在使用されているソフトウェアのバージョンやパッチレベルといったものを記憶蓄積するのは、上述した図3に示すフローチャートに沿ったマニュアルで記憶蓄積してもよく、変更された時点で自動的に記憶蓄積するようにしてもよいことは勿論のことである。

【0021】次に、第2の実施の形態のサーバ/クライアントシステムについて、図4を参照して説明する。

【0022】第2の実施の形態のサーバ/クライアントシステムは、クライアント11側が所有する機器情報を受信し、その機器情報を解読することができるサービスソフトウェア20及び通信部21をサーバ10側に備えた構成となっている。クライアント11側は、上述した第1の実施の形態で示した構成と同じであり、ソフトウェアやデータを送受信するための本来の機能を備えている他に、自己の機器情報や機能を外部に送信することができる機器情報通信デバイス12を備えた構成となっ

6

ている。機器情報通信デバイス12は、外部との通信を行う通信部13と、外部との接続をとるためのデータ通信を管理する通信管理部14と、機器情報のデータの管理をするデータ管理部15と、機器情報のデータを蓄積する情報記憶領域16とから構成されている。これらの機能については第1の実施の形態で説明したのでその説明は省略する。

【0023】サービスソフトウェア20は、クライアント11側の機器情報通信デバイス12を選択して、所望の機器情報を取得するようにプログラミングされている。同時に、図5に示すように、サーバ10側にはバージョンの異なるソフトウェア、例えばソフトウェアA、ソフトウェアBが用意されており、それぞれのソフトウェアのバージョン、例えばバージョン1.0、2.0、3.0といったバージョン毎のソフトウェアとなっている。このようにすることによって、サーバ10側においては、クライアント11側の機器情報を入手して、機器で正常に動作すべくソフトウェアを判別してダウンロードに対応すること等ができる。

【0024】具体的な、ソフトウェアのダウンロードについて、図4を参照して、図5に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0025】先ず、機器情報のうち所望の項目を機器情報キーとした取得要求を送信すると、機器情報通信デバイス12の通信管理部14にその機器情報キーが渡され、機器情報キーと要求項目とがデータ管理部15により解読されて情報記憶領域16に蓄積されているデータの検索が行われて、検索一致した機器情報が抽出され、サービスソフトウェア20に返送される（ステップST30）。

【0026】次に、抽出された機器情報を解読して、クライアント11側が要求しているソフトウェアの選定作業を行う（ステップST31、ST32）。

【0027】そして、機器情報に見合ったソフトウェアが選択されると、その選択されたソフトウェアをクライアント11側に提供する（ステップST33）。

【0028】このようにして、クライアント11側においては、所望のソフトウェアのダウンロードを要求するのみで、そのバージョンやパッチレベルといった専門的且つ煩雑な作業をすることなく、機器に適合したソフトウェアを得ることができるのである。

【0029】又、適合したソフトウェアのダウンロードに対応することができるばかりでなく、例えばサーバ10側がクライアント11側の機器を製造したメーカー側のサーバであるとした場合には、機器情報を調べることで、クライアント11側の機器のリモートメンテナンスが行う事も可能で、更に、障害が発生した場合には、遠隔にしながらして機器情報に基づいた適切なサポートを施すことができるのである。

【0030】次に、本発明に係る第3の実施の形態のサ

(5)

特開2001-325221

7

サーバ/クライアントシステムについて、図6を参照して説明する。

【0031】第3の実施の形態のサーバ/クライアントシステムは、上述した第2の実施の形態で説明したサービスソフトウェア20及び通信部21を備えたサーバ10と、上述した第1の実施の形態で説明した機器情報通信デバイス12を備えたクライアント11とからなり、クライアント11からの機器情報の伝達は、直接サーバ10と交信するのではなく通信デバイス31を備えた外部機器30を介して行われる。外部機器30は、通信デバイス31を内蔵した構成となっており、通信デバイス31は、サーバ10と接続する第1の通信部32と、複数のクライアント11側の機器とシリアルバスを介して接続できる第2の通信部33とから構成されている。

【0032】このような構成にすると、ネットワークを介してサーバ10にアクセスする機能を有しないクライアント11であっても、サーバ10との交信が行え、機器情報に基づく種々のコントロールや適切なバージョンのソフトウェアの提供等ができるのである。

【0033】具体的に示せば、クライアント11の機器の通信管理部14から制御可能な通信デバイス31を持った外部機器30に対してシリアルバス（通信部13と第2の通信部33）を経由して直接接続すると共に、外部機器30はサーバ10と通信（第1の通信部32と通信部21）することによって、間接的にサーバ10とクライアント11とは通信することができる。このようにして通信が確立すると、サーバ10側のサービスソフトウェア20が駆動して、所望の機器情報をクライアント11側から抽出し、その抽出した機器情報に基づいて、クライアント11側の機器に適合したバージョンのソフトウェア等を提供できるのである。このようにして外部と直接通信する機能がない機器であっても、自己の機器情報を外部に提供することができる。

【0034】次に、本発明に係る第4の実施の形態のサーバ/クライアントシステムについて、図7を参照して説明する。

【0035】第4の実施の形態のサーバ/クライアントシステムは、クライアント11側の機器を集約して管理するために、外部機器30にクライアント11側の機器を制御する制御ソフトウェア40を組み込み実行させるものである。その構成は、上述した第2の実施の形態で説明したサービスソフトウェア20を備えたサーバ10と、上述した第1の実施の形態で説明した機器情報通信デバイス12を備えた複数のクライアント11とからなり、クライアント11からの機器情報の伝達は、直接サーバ10と交信するのではなく通信デバイス31を備えた外部機器30を介して行われる。外部機器30は、通信デバイス31と、クライアント11側の機器情報を制御する制御ソフトウェア40とを備えた構成となっている。

8

【0036】通信デバイス31は、サーバ10と接続する第1の通信部32と、複数のクライアント11側の機器とシリアルバスを介して接続できる第2の通信部33とから構成されている。

【0037】制御ソフトウェア40は、自己が実行されている機器に接続されているクライアント11側の機器を検出し、情報記憶領域16に保持されている機器情報を取得することができる機能を有する。この取得された機器情報は制御ソフトウェア40内において保持され、この保持されている機器情報がサーバ10へ送られることになる。又、サーバ10側から機器情報の変更、更新、追加等の要求が発生した場合にも、まず、制御ソフトウェア40に保持されている機器情報を更新した後、情報記憶領域16に蓄積されている機器情報の更新が行われる。この更新プロセスは、サーバ10側から見た場合には、あたかもクライアント11側の機器において行われているように制御ソフトウェア40が動作する。このようにして制御ソフトウェア40はクライアント11側の機器からみるとあたかも代理として動作するのである。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように、本発明に係るサーバ/クライアントシステムにおいて、クライアント（電子機器）側に機器情報を蓄積すると共に、この機器情報を外部に伝達できるようにしたことにより、外部の機器、例えばサーバ側にて、この機器情報を解析解説して、クライアント側の環境条件に適合したソフトウェアの提供や、クライアント側の機器の状態を監視したり、メンテナンスをするといったことができるようになり、ハードウェア及びソフトウェアが複雑になっても、その操作性を簡略化して使い勝手のよいサーバ/クライアントシステムが構築できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明に係る第1の実施の形態のサーバ/クライアントシステムにおいて、機器情報を蓄積し且つ外部に伝達できるようにしたクライアント側の機器の構成を略示的に示したブロック図である。

【図2】同機器情報のデータ構成の具体例である。

【図3】同機器情報を蓄積するためのフローチャートである。

【図4】本願発明に係る第2の実施の形態のサーバ/クライアントシステムにおいて、機器情報を蓄積し且つ外部に伝達できるようにしたクライアント側の機器の構成及びサーバ側の構成を略示的に示したブロック図である。

【図5】同サーバ側のサービスソフトウェアの動作を示したフローチャートである。

【図6】本願発明に係る第3の実施の形態のサーバ/クライアントシステムにおいて、機器情報を蓄積し且つ外部に伝達できるようにしたクライアント側の機器の構成

(6) 特開2001-325221

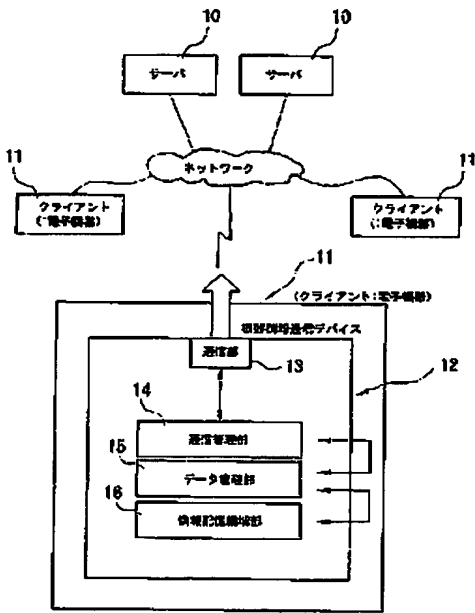
9

10

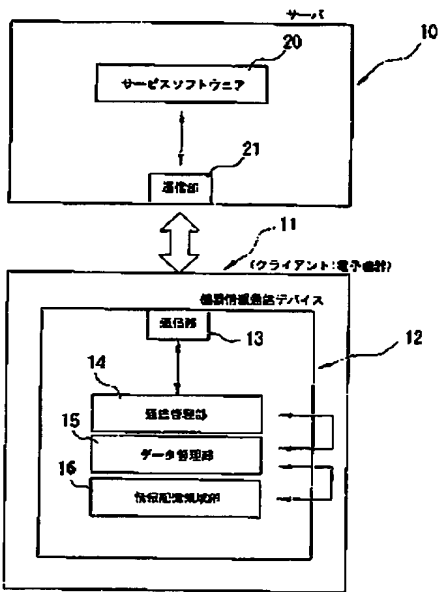
を略示的に示したブロック図である。
【図7】本願発明に係る第4の実施の形態のサーバ／クライアントシステムにおいて、機器情報を蓄積し且つ外部に伝達できるようにしたクライアント側の機器の構成を略示的に示したブロック図である。
【符号の説明】

* 10：サーバ、11：クライアント、12：機器情報通信デバイス、13：通信部、14：通信管理部、15：データ管理部、16：情報記憶領域部、20：サービスソフトウェア、21：通信部、30：外部機器、31：通信デバイス、32：第1の通信部、33：第2の通信部、40：制御ソフトウェア

【図1】



【図4】



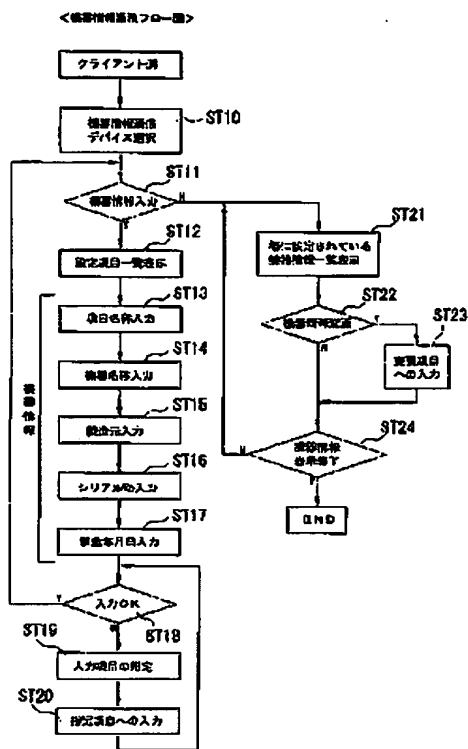
【図2】

項目名称	機種名称	製造元	シリアルNo	製造年月日	Rev No	パーソナル情報	...
通信デバイス	TN/KD-BE/LMD	東企業	12345678-0	0000/01/01	1.0.0		
...

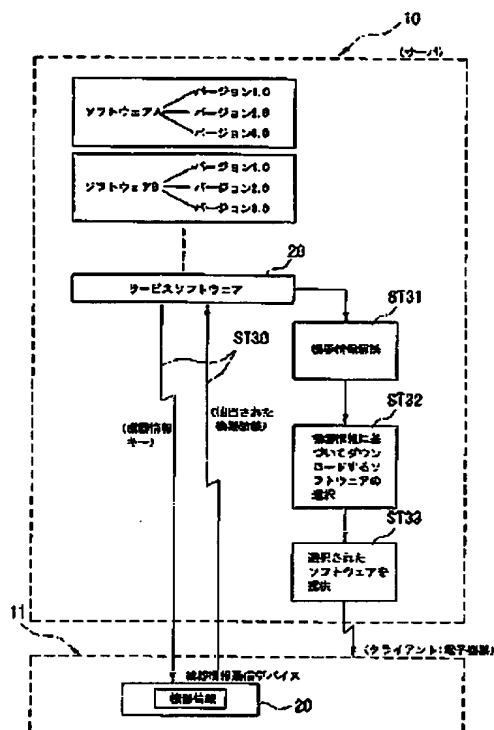
(7)

特開2001-325221

【図3】



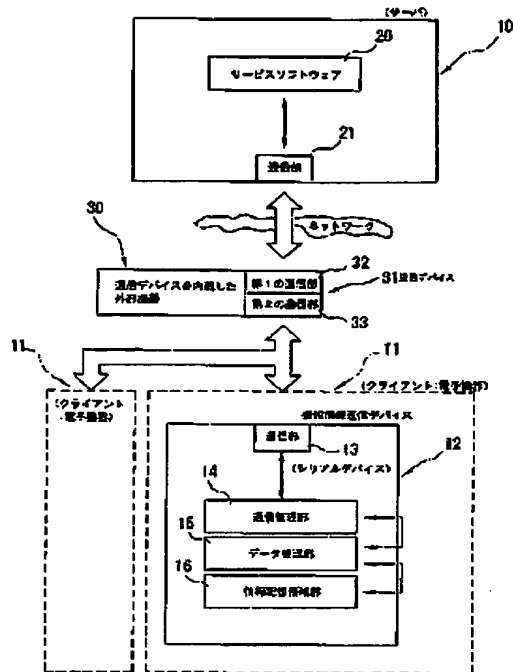
【図5】



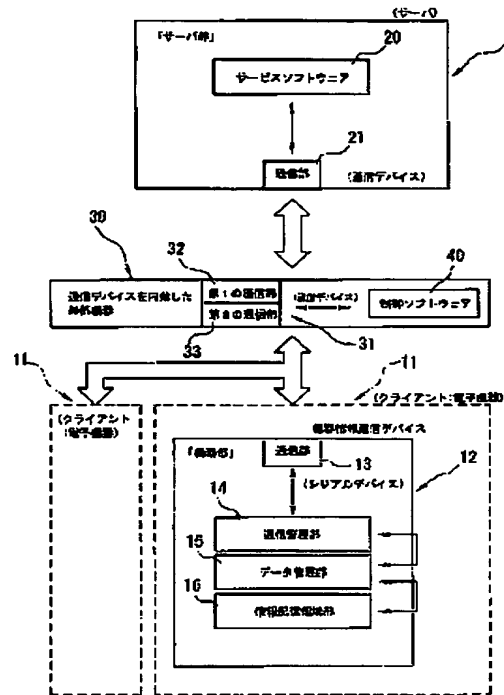
(8)

特開2001-325221

【図6】



【図7】



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.